

# REGULAMENTO DO CURSO DE MEÂNICO DE MANUTENÇÃO AERONÁUTICA





# **SUMÁRIO**

I - Finalidade	do Regulamento	3
II - Considera	ções iniciais	3
III - Estrutura	da parte teórica do curso	3
IV - Normas o	disciplinares	6
V - Normas ac	lministrativas	8
VI - Práticas o	desenvolvidas pela escola com vistas à segurança	10
VII - Disposiçõ	ões finais	13
ANEYO I -	Modelo de Certificado de Conclusão do Curso de Mecânico de Manutenção Aeronáutica	15
ANEXO II -	Planta baixa da sede administrativa e das salas de aula do AEROCLUBE DE GOIÁS	16
ANEXO III -	Grade Curricular de Curso de MMA – Especialidade Grupo Motopropulsor	17
ANEXO IV -	Grade Curricular de Curso de MMA – Especialidade Grupo Célula	19
ANEXO V -	Grade Curricular de Curso de MMA – Especialidade Grupo Aviônicos	21



# REGULAMENTO DA PARTE TEÓRICA DO CURSO DE MECÂNICO DE MANUTENÇÃO AERONÁUTICA

#### I - FINALIDADE DO REGULAMENTO

Este regulamento tem por finalidade estabelecer normas e procedimentos relacionados com a administração da escola, procedimentos para a execução da instrução teórica, mediante o emprego das técnicas e da padronização da instrução, tendo por base a disciplina e a organização, no qual estão inseridos os diretores, os membros do corpo docente, do corpo discente e o pessoal administrativo.

#### II - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Curso de Mecânico de Manutenção Aeronáutica destina-se à preparação profissional para exercer a função de Mecânico de Manutenção Aeronáutica e constitui-se objeto de estudos e padronização no âmbito do Sistema de Aviação Civil.

Por ser um curso profissionalizante, é de extrema importância que todos os que estão envolvidos com a instrução teórica e/ou prática do Curso de Mecânico de Manutenção Aeronáutica, considerem que a formação desse profissional, deve ser a mais completa possível, razão pela qual, os conhecimentos técnicos e operacionais devem ser transmitidos de forma doutrinária, principalmente aqueles relacionados com a segurança de voo e com a prevenção de acidentes aeronáuticos. O aluno poderá escolher qual especialidade quer seguir, Grupo Motopropulsor, Célula ou Aviônicos, porém, antes de iniciar o módulo especializado o aluno deverá ter completado e ter sido aprovado no Módulo Básico.

Este regulamento foi elaborado com base no Código Brasileiro de Aeronáutica - CBA, nos Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica - (RBHA 65 e 141), Manual de Curso de Mecânico de Manutenção Aeronáutica.

#### III- ESTRUTURA DO CURSO

#### a) Composição do currículo

A parte teórica do Curso de Mecânico de Manutenção Aeronáutica é composta por uma palestra inicial, disciplinas, conforme o Manual de Curso da ANAC que se distribuem por 02 módulos, básico e especializado, e pela parte prática.

A grade curricular do curso encontra-se em anexo a este Regulamento.



#### b) Duração e programação do curso

 A carga horária prevista para o curso completo de MMA, que será ministrado em regime externato, com turmas no período noturno, possui carga horária total de 1014 horas, sendo 300 horas no módulo básico e 650 horas no especializado, 60 horas de parte prática e 04 horas para abertura e encerramento do curso, com duração de 16 meses.

**Obs.:** Os alunos receberão uma programação semanal das aulas a serem ministradas, com datas, horários e os respectivos professores das matérias.

#### 2. Quadro de horários

Turno	Horário	Dias da semana
Noturno	19:00h às 22:00h	Segunda-Feira à Sexta-Feira

#### Observação:

- 1. Em caso de grande demanda de alunos para o curso, poderá ser acrescidas, excepcionalmente, turmas no turno diurno e turmas intensivas nos finais de semana.
- 2. Em caso de mudança de horário, o aluno será avisado com antecedência pela direção do Aeroclube.
- 3. Será tolerado atraso de até 15 minutos. Aquele que chegar após este prazo, somente poderá entrar após o intervalo. Não chegando no horário, o aluno levará falta.
- 4. Se houver aulas de reposição, os alunos serão avisados com antecedência.

#### c) Avaliação do aluno da parte teórica do curso

A avaliação do aluno orienta-se pelo Manual de Curso de MMA, pelos requisitos para concessão de Licenças de Mecânico de Manutenção Aeronáutica (RBHA 65) e pelos requisitos estabelecidos para as Escolas de Aviação Civil constantes no RBHA 141.

#### 1. Avaliação do desempenho do aluno

O aluno será avaliado pela escola quanto à sua:

- Aprendizagem (ou rendimento) em cada disciplina;
- Participação em cada disciplina; e
- Frequência em cada disciplina.



#### 1.1 Avaliação da aprendizagem do aluno

Para avaliar a aprendizagem (ou rendimento) do aluno, o professor / instrutor poderá aplicar avaliações escritas, bem como poderá lançar mão de trabalhos individuais ou de grupo.

São previstas avaliações ao final cada disciplina, tanto da parte teórica quanto da parte prática do curso. Os resultados das avaliações da aprendizagem em cada uma das disciplinas da parte teórica serão expressos através de notas, em escala numérica de (zero) a 10 (dez). Caso o aluno não realize alguma avaliação ou não obtenha a nota mínima, o mesmo poderá fazer a prova de segunda chamada, mediante requisição por escrito, dentro 05 (cinco) dias. O aluno deverá obter nota suficiente nesta prova, para que somada à nota anterior e dividida por 2 (dois) possa obter média 7,0 (sete). A prova de segunda chamada deverá ser realizada antes da próxima avaliação.

#### 1.2 Avaliação da participação do aluno

Realizar-se-á através da observação do comportamento dos alunos pelos professores / instrutores durante as aulas teóricas. Essa observação basear-se-á em critérios: iniciativa, objetividade, organização, disciplina e autodomínio. Com relação a cada um desses critérios, o aluno receberá, em cada disciplina, notas de 0 (zero) a 10 (dez).

#### 1.3 Avaliação da freqüência do aluno

Refere-se à presença do aluno em todas as atividades curriculares programadas, devendo ser formalmente controlada por cada professor da entidade através do Diário de Classe.

- O aluno não poderá ultrapassar o limite de 25% (vinte e cinco por cento) de faltas por matéria, independentemente da mudança da programação das aulas.
- Quando necessário, a falta deverá ser justificada por escrito e encaminhada à Coordenação do Curso, que a receberá para análise e, se for o caso, procederá ao devido abono, anexando-o na pasta individual do aluno.
- Quando a falta for abonada pelo Coordenador, poderá ser determinada a reposição da aula, correndo por conta do aluno seu custo, admitindo-se que a mesma seja assistida em outra turma, se for o caso.
- As faltas justificadas e abonadas não implicam em presença, valendo somente para conceito disciplinar.
- A justificação de falta em dias que estejam previstas provas, testes e/ou simulados somente serão atendidas mediante atestado médico.
- O aluno poderá efetuar o simulado em segunda chamada com data previamente determinada pela Coordenação, sendo que o aluno deverá



solicitar, através de requerimento padrão, junto à Secretaria da Escola, mediante pagamento de taxa estabelecida pela escola.

- As faltas em dia de Avaliação Final de Curso não serão justificadas.
- Os alunos receberão uma programação semanal das aulas a serem ministrados com datas, horários e respectivos professores das matérias.

#### 1.4 Limites mínimos de aprovação

Serão aprovados os alunos que, ao final da parte teórica, tiverem obtido, no mínimo:

- Média 7,0 (sete) na aprendizagem em cada disciplina;
- Média 7,0 (sete) na participação em cada disciplina; e
- 75% (setenta e cinco por cento) de freqüência às aulas de cada disciplina.

#### 1.5 Certificado de conclusão do curso

Ao final do curso, será concedido aos concluintes aprovados, o Certificado de Conclusão de Curso da parte teórica, acompanhado do Histórico Escolar.

Somente será expedido o Certificado de Conclusão ao aluno regularmente matriculado e com o devido aproveitamento.

#### d) Material Didático

O material didático utilizado pelo aluno será uma apostila, fornecida pelo Aeroclube, em mídia, contendo todo o material necessário. Além disso, os instrutores poderão passar vídeos e fotos durante as aulas para enriquecer a aula.

Eventualmente os instrutores poderão recomendar bibliografia complementar, ficando a critério do aluno a sua aquisição e utilização.

#### e) Parte Prática

A parte prática do curso será realizada em Oficina Homologada, conforme convênio firmado com o Aeroclube. O deslocamento, bem como a permanência na oficina, terá acompanhamento do instrutor e/ou coordenador para que haja organização e cuidado com os equipamentos e bens da oficina e também com cuidado físico e bem estar dos alunos. Será feito acompanhamento e avaliação do aluno na parte prática, conforme Manual de Curso da ANAC.



#### IV- NORMAS DISCIPLINARES

Este item visa orientar o aluno na sua conduta escolar, a fim de que ele cumpra a rotina do curso dentro das normas estabelecidas pelo Aeroclube, pautadas nos padrões aceitos pela sociedade brasileira, bem como informá-lo de suas obrigações e sanções que lhe poderão ser impostas no caso de descumprimento das mesmas, conforme descrito a seguir:

#### a) Comportamento escolar

- 1. São direitos dos alunos:
  - Ser respeitado pela escola e pelos colegas;
  - Expor as dificuldades encontradas na instrução e/ou em qualquer disciplina teórica e/ou prática, e solicitar, ao instrutor, orientação;
  - Ser considerado e valorizado em sua individualidade, sem comparação nem preferência;
  - Recorrer dos resultados das avaliações de seu desempenho;
  - Ser comunicado com antecedência caso alguma atividade anteriormente marcada não puder ser cumprida por qualquer membro do corpo docente.

#### 2. São deveres do aluno:

- Os alunos deverão seguir conduta pautada nos preceitos da boa educação, tratamento respeitoso às pessoas de qualquer nível funcional, convivência harmônica entre seus pares, aceitação dos ensinamentos profissionais transmitidos pelos instrutores e a preservação da ordem e dos bons costumes cultivados pela sociedade.
- Respeitar a hierarquia escolar;
- Respeitar e obedecer às autoridades e demais representantes da escola;
- Zelar pela conservação do edifício escolar, material didático, móveis e utensílios da Unidade Escolar;
- Submeter-se às normas ditadas pela ANAC;
- Manter assiduidade nas atividades de instrução e cumprir com os horários estabelecidos;
- Apresentar-se convenientemente trajado nas dependências da escola;
- <u>Não</u> é permitido o uso de bermudas, calções, camisetas regata, chinelos, etc.
  nas dependências da escola, nos horários de expediente.
- Não é permitido o uso de celular, iphone, ipad ou notebook durante as aulas;
- Manter os seus dados pessoais (cadastro) atualizados junto à secretaria.
- Entregar toda documentação, obrigatória, na secretaria da escola no ato da matrícula e sempre que solicitado.
- Não realizar nenhuma manifestação racista, política e/ou religiosa;
- Não faltar com a verdade:
- Não se apropriar indevidamente de bens alheios;
- Não fumar no interior da escola.



#### b) Exclusão do curso

As situações a seguir poderão, a qualquer época, motivar o afastamento do aluno:

- 1) Deixar de entregar a documentação obrigatória para a efetivação da matrícula, no prazo estabelecido;
- 2) Comportamento inadequado nas dependências da escola ou durante a instrução, mediante o uso de palavras impróprias, gestos e/ou atitudes não condizentes com a moral e os bons costumes;
- 3) Cometer ato doloso que implique em quebra, destruição ou perda parcial ou total de bens imóveis, equipamentos, instrumentos, ferramentas, aeronaves e etc. que pertençam à escola ou que estejam sob a sua guarda, independentemente de efetuar pagamento de indenização pelos danos ou prejuízos causados;
- 4) Utilização de meios ilícitos a fim de obter proveito para si ou outrem antes, durante ou após a realização de testes ou outras avaliações previstas no programa da parte teórica do curso.
- 5) Ultrapassar o limite de 25 % (vinte e cinco por cento) de faltas previstas para cada disciplina;
- 6) Desistência da parte teórica do curso ou trancamento de matrícula; e
- 7) Resultados nas avaliações do aluno que indiquem reprovação.

#### c) Sansões

O aluno também está sujeito às sansões previstos neste regulamento, independentemente das penalidades legais que forem aplicadas pela Autoridade Aeronáutica competente, por infração ou transgressão à regulamentação vigente e ao Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA).

#### d) Uniforme

Os alunos matriculados deverão usar o uniforme adotado pelo Aeroclube.



#### V NORMAS ADMINISTRATIVAS

Para se habilitar à formação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica no Aeroclube de Goiás, o aluno deverá atender aos requisitos estabelecidos pela Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC para a concessão de licenças e habilitações técnicas para Mecânicos, constantes da constantes da Subparte D – Mecânico de Manutenção Aeronáutica do RBHA-65, e para desenvolvimento do curso, atender aos Manuais de Curso da ANAC, a saber:

#### A) Condições para matrícula do Curso de Mecânico de Manutenção Aeronáutica

- 1. São requisitos para inscrição/matrícula de candidatos ao Curso de Mecânico de Manutenção aeronáutica:
  - a) Idade mínima 18 anos
  - b) Nível mínimo de escolaridade Ensino Médio, realizado em estabelecimento de ensino público ou privado devidamente reconhecido pelo MEC;
  - c) Apresentação dos seguintes documentos:
  - Ficha de inscrição/matrícula preenchida e assinada;
  - Carteira de identidade;
  - CPF;
  - Título de Eleitor;
  - Certificado de conclusão do Ensino Médio ou equivalente;
  - Certificado de Reservista ou Alistamento Militar:
  - 01 (uma) foto 3x4 recente;
  - Comprovante de residência.

**Obs.** O aluno deverá possuir seguro de vida e de acidentes pessoais, individual ou em grupo, durante o desenvolvimento da parte prática do curso, mediante a comprovação.

#### **B)** Pagamentos

Os custos, o pagamento e as formas de pagamentos serão definidos e apresentados aos candidatos no momento da sua inscrição/matrícula e na assinatura do contrato escolar.

- 1) Havendo desistência do curso, o aluno não terá direito ao ressarcimento dos valores já pagos, todavia não estará obrigado a pagar o restante das aulas;
- 2) Em caso de abandono do curso o aluno estará obrigado à quitação integral deste;



- 3) Nos casos de atraso ou falta de pagamentos serão aplicadas sanções como a cobrança de juros de mora, multa e o possível impedimento de se submeter às avaliações;
- 4) Os pagamentos serão realizados na Secretaria, conforme rege o contrato escolar desta entidade.

#### Restituições financeiras

Sempre que houver interrupção do curso, motivada por transferência de domicílio para outra cidade impedindo a continuidade do mesmo, por desistência, trancamento de matrícula problemas de saúde, transferência para outra escola, etc. a **AEROCLUBE DE GOIÁS** terá um prazo de 30 (trinta) dias para providenciar a entrega de qualquer importância que houver a favor do ex-aluno.

#### C) Requisição de documentos à escola

A solicitação de declaração ou documentação à escola deverá ser feita por escrito. A solicitação será atendida no prazo de até 15 (quinze) dias úteis.

### VI PRÁTICAS DESENVOLVIDAS COM VISTA À SEGURANÇA

O cumprimento das normas descritas nesse documento é instrumento de vital importância para a SEGURANÇA de todos do **AEROCLUBE DE GOIÁS.** 

A Segurança é uma atitude, é preciso que todos estejam engajados e preocupados em cumprir o seu papel na entidade, de forma eficiente, responsável e segura. Desde o aluno ou o funcionário mais simples ao instrutor mais experiente, todos são capazes, de acordo com a sua capacidade de observação crítica, avaliar se o que está fazendo ou vendo no dia-dia pode acarretar em uma situação de risco ou se é perfeitamente seguro.

Desse modo, todas as situações de risco observadas devem ser reportadas, incluindo sugestões para que sejam minimizadas ou erradicadas.

#### Entende-se que:

- Segurança é a garantia da integridade física de alguém ou de alguma coisa;
- A falta de segurança pode ser proveniente de fatores isolados ou combinados;
- A comunicação e o treinamento tornam-se fatores preponderantes para mitigar as situações de emergência;
- Emergências são situações anormais em que se empregam procedimentos específicos, de modo controlado e coordenado, a cada sinistro;

#### a) Procedimentos para situações de perigo ou de emergência

Causa do acidente sob o ponto de vista prevencionista, é qualquer fator que, se removido a tempo teria evitado o acidente.



Existem dois tipos básicos e situações de emergência: acidentes pessoais que põe em risco a integridade física de indivíduos (queimadura, choque, envenenamento) e as que

põem em risco as instalações e/ou a integridade física de todas as pessoas do edifício. Em qualquer dos casos deverá ser solicitado auxílio imediatamente.

1. Acidentes pessoais que põem em risco a integridade física de indivíduos

No caso de ocorrerem <u>acidentes pessoais</u> deverá atuar da seguinte forma:

- Não deverá mover o acidentado, exceto quando absolutamente necessário.
- Caso seja necessário, inicie os primeiros socorros.
- Peça ajuda
- Telefone para os serviços de emergência:

Unidade	Telefone
Bombeiro/Resgate	193
Defesa Civil	199
Polícia Civil	197
Polícia Militar	190
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU)	192

2. Acidentes que põem em risco as instalações e/ou a integridade física de todas as pessoas das instalações.

No caso de ocorrer uma emergência que ponha em risco as instalações e/ou a integridade física de todas as pessoas das instalações, como um incêndio ou perigo eminente de incêndio, explosão ou liberação de gases tóxicos, as pessoas do efetivo da escola, que estiverem nesses locais, tomarão as medidas iniciais, tais como: desligar a rede elétrica, dar combate inicial ao incêndio, mediante o uso adequado dos extintores existentes, estabelecerem contato com o Corpo de Bombeiros local, para que sejam tomadas as providências necessárias, bem como a assistência de primeiros socorros e remoção de feridos, caso necessário.

Os alunos deverão agrupar-se na "Área de Reunião" previamente designada e constante das "Práticas com Vistas à Segurança Desenvolvidas pela Escola" que é parte integrante deste Regulamento;

2.1 Evacuação das instalações Sempre que for comunicado FOGO, a evacuação é **OBRIGATÓRIA**.



#### 3. Medidas preventivas

- A rede elétrica e suas ramificações são vistoriadas periodicamente por profissionais, a fim de que, ao ser detectado qualquer problema, este seja prontamente sanado.
- Extintores portáteis estão estrategicamente posicionados nas instalações, de acordo com o "croqui" existente no quadro de aviso e também fazem parte integrante deste regulamento. Os funcionários que trabalham nesses locais estão treinados e habilitados para o manuseio desses equipamentos;
- É terminantemente proibido fumar no interior da escola, salas de aula e nas áreas administrativas e operacionais;
- Ao manusear qualquer equipamento que utilize energia elétrica, deverá ser observado à tensão de entrada (110 ou 220 volts) e o mesmo deverá ser desligado após o uso.
- Deverá ser evitado o uso desnecessário de luzes, ventiladores, ar condicionado ou qualquer outro equipamento que utilize energia elétrica.
- Ao utilizar qualquer equipamento hidráulico como bebedouros, torneiras, vaso sanitários, estes deverão ser fechados corretamente e se observado qualquer vazamento ou dificuldade no fechamento, deverá ser comunicado imediatamente a um funcionário da escola.
- Durante a permanência dos alunos nas dependências da escola, os mesmos deverão estar com a atenção voltada para os possíveis riscos de acidentes.
- Ao transitar pelo pátio da escola, deverá ser evitado: cuspir no chão ou para a parte externa da escola, jogar pontas de cigarros, palitos de fósforos ou qualquer outro objeto no chão ou para a parte externa da escola, a fim de evitar contato com pessoas.
- Todos os equipamentos disponíveis pela escola devem ser mantidos em perfeito estado de conservação pelos próprios alunos.

#### 4. Comunicação de acidentes:

Todos os acidentes pessoais e procedimentos adotados deverão ser comunicados **imediatamente** à Direção da escola.

Ganhará conceito no sistema de avaliação da escola, o aluno que apresentar idéias, material ilustrativo ou matérias extraídas de fontes de consultas voltadas para o sistema de segurança.



# VII DISPOSIÇÕES FINAIS

- 1) Este Regulamento foi elaborado com o intuito de elucidar os benefícios e responsabilidades do aluno.
- 2) Os seguintes anexos complementam os procedimentos e as normas do presente regulamento:
  - **ANEXO I MODELO DO CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DE CURSO** TEÓRICO DE PILOTO COMERCIAL-HELICÓPTERO.
  - **ANEXO II -** PLANTA BAIXA DA SEDE ADMINISTRATIVA E DAS SALAS DE AULA DO AEROCLUBE DE GOIÁS.
  - ANEXO III GRADE CURRICULAR DO CURSO DE MMA GMP
  - ANEXO IV GRADE CURRICULAR DO CURSO DE MMA CÉLULA
  - ANEXO V GRADE CURRICULAR DO CURSO DE MMA AVIÔNICOS
- 3) Este Regulamento será atualizado sempre que for necessário e, neste caso, será enviada uma cópia para a Agência Nacional de Aviação Civil ANAC;
- 4) Os casos omissos serão resolvidos pela Direção do AEROCLUBE DE GOIÁS.



#### ANEXO I

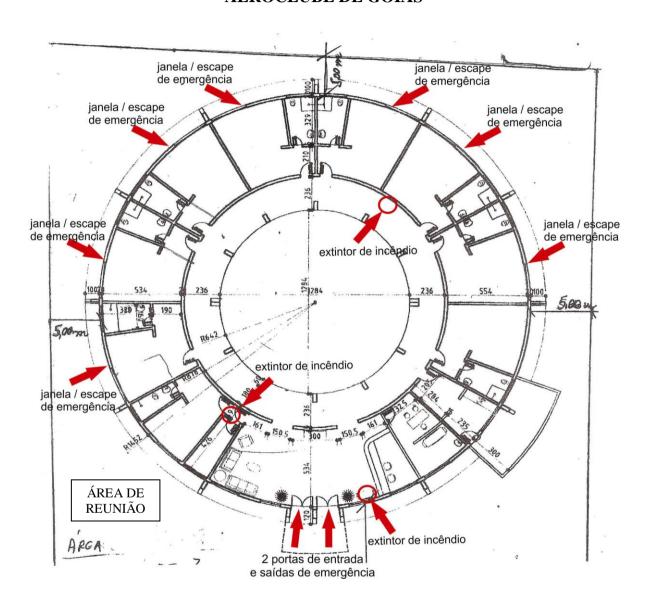
## MODELO CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE MECÂNICO DE MANUTENÇÃO AERONÁUTICA

Avenida Sucuri, s/n° - Setor de Hangares Sul – Área Militar – Aeroporto Santa Genoveva – Goiânia – GO – CEP: 74.674-10 Fones: (062) 3264-8696 e 3264-7001 e-mail: presidência@aeroclubedegoias.com.br			
	(N° / Ano)		
CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE MECÂI ESPECILIDADE GRUPO MO			
Certifico, para os devidos fins, que, concluiu co CPF nº, concluiu co Mecânico de Manutenção Aeronáutica na espedesenvolvida no período de/a horas-aulas de duração.	m aproveitamento, nesta escola, o Curso DE cialidade GMP (Grupo Motopropulsor),		
Goiânia, GO, de _	de 20		
ALUNO (NOME COMPLETO)	Presidente do Aeroclube de Goiás		



#### **ANEXO II**

# PLANTA BAIXA DA SEDE ADMINISTRATIVA E DAS SALAS DE AULA DO AEROCLUBE DE GOIÁS



# VISUALIZE E MEMORIZE AS ENTRADAS, SAÍDAS E LOCALIZAÇÕES DOS EXTINTORES.

#### LEMBRE-SE DOS PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA!



#### **ANEXO III**

#### GRADE CURRICULAR DO CURSO DE MMA - GMP

ÁREA CURRICULAR	DISCIPLINAS E ATIVIDADES	CARGA HORÁRIA (h/a)
	MÓDULO BÁSICO	
	Disciplinas	
	Matemática	10
BÁSICA	Desenho Técnico de Aeronaves	20
	Física	10
	Inglês Técnico	30
	SUBTOTAL	70
	Aerodinâmica	30
	Materiais de Aviação e Processos	30
	Tubulações e Conexões	20
	Combustíveis e Sistemas de Combustível	20
TÉCNICA	Eletricidade	40
	Peso e Balanceamento	10
	Geradores e Motores Elétricos de Aviação	20
	Ferramentas Manuais e de Medição	10
	Princípios da Inspeção e Regulamentação da Manutenção	30
	SUBTOTAL	210
	Regulamentação da Aviação Civil	4
	Regulamentação da Profissão de Mecânico	4
COMPLEMENTAR	Primeiros Socorros	4
	Segurança de Vôo	8
	SUBTOTAL	20
	TOTAL	300



	MÓDULO ESPECIALIZADO	
	Disciplinas	
	Teoria e Construção de Motores de Aeronaves	70
	Sistemas de Admissão e de Escapamento	40
	Sistema de Combustível do Motor	60
	Sistemas de Ignição e Elétrico do Motor	60
TÉCNICA	Sistemas de Partida do Motor	60
	Sistemas de Lubrificação e de Refrigeração do Motor	60
	Sistemas de Proteção contra Fogo no Motor	40
	Hélices	80
	Remoção e Instalação de Motores	60
	Operação e Manutenção do Motor	60
	Inspeção de Motores	30
	Procedimentos de Pista	30
	TOTAL	650
	PARTE PRÁTICA	
	Atividades	
	Prática de Oficina	20
TÉCNICA	Oficina de Motores Convencionais	15
	Oficina de Motores a Reação	15
	Oficina de Hélices	10
	TOTAL	60



### **ANEXO IV**

### GRADE CURRICULAR DO CURSO DE MMA - CÉLULA

ÁREA CURRICULAR	DISCIPLINAS E ATIVIDADES	CARGA HORÁRIA (h/a)
	MÓDULO BÁSICO	
	Disciplinas	
	Matemática	10
BÁSICA	Desenho Técnico de Aeronaves	20
	Física	10
	Inglês Técnico	30
	SUBTOTAL	70
	Aerodinâmica	30
	Materiais de Aviação e Processos	30
	Tubulações e Conexões	20
	Combustíveis e Sistemas de Combustível	20
TÉCNICA	Eletricidade	40
1.20.11.01	Peso e Balanceamento	10
	Geradores e Motores Elétricos de Aviação	20
	Ferramentas Manuais e de Medição	10
	Princípios da Inspeção e Regulamentação da Manutenção	30
	SUBTOTAL	210
	Regulamentação da Aviação Civil	4
COMPLEMENTAR	Regulamentação da Profissão de Mecânico	4
	Primeiros Socorros	4
	Segurança de Vôo	8
	SUBTOTAL	20
	TOTAL	300



	MÓDULO ESPECIALIZADO	
	Disciplinas	
	Estruturas de Aeronaves e Sistemas de Controle de Vôo	50
	Entelagem e Pintura	40
	Reparos Estruturais	100
	Soldagem	40
	Sistemas de Proteção contra os Efeitos da Chuva e do Gelo e contra o Fogo	40
TÉCNICA	Sistemas Hidráulicos e de Trens de Pouso	80
	Sistemas Pneumáticos, de Pressurização, de Ar Condicionado e de Oxigênio	80
	Sistemas Elétricos	60
	Sistemas de Comunicação e de Navegação	20
	Instrumentos	80
	Inspeção de Aeronaves	30
	Procedimentos de Pista	30
	TOTAL	650
	PARTE PRÁTICA	
TÉCNICA	Atividades	
	Prática de Oficina	20
	Oficina de Montagem e Alinhamento	20
	Oficina de Sistemas Hidráulicos	10
	Oficina de Sistemas Pneumáticos	10
	TOTAL	60



#### ANEXO V

# GRADE CURRICULAR DO CURSO DE MMA – AVIÔNICOS

ÁREA CURRICULAR	DISCIPLINAS E ATIVIDADES	CARGA HORÁRIA (h/a)
	MÓDULO BÁSICO	
	Disciplinas	
	Matemática	10
BÁSICA	Desenho Técnico de Aeronaves	20
	Física	10
	Inglês Técnico	30
	SUBTOTAL	70
	Aerodinâmica	30
	Materiais de Aviação e Processos	30
	Tubulações e Conexões	20
	Combustíveis e Sistemas de Combustível	20
TÉCNICA	Eletricidade	40
	Peso e Balanceamento	10
	Geradores e Motores Elétricos de Aviação	20
	Ferramentas Manuais e de Medição	10
	Princípios da Inspeção e Regulamentação da Manutenção	30
	SUBTOTAL	210
	Regulamentação da Aviação Civil	4
COMPLEMENTAR	Regulamentação da Profissão de Mecânico	4
	Primeiros Socorros	4
	Segurança de Vôo	8
	SUBTOTAL	20
	TOTAL	300



	MÓDULO ESPECIALIZADO	
	Disciplinas	
	Instrumentos	140
	Sistemas Elétricos de Aeronaves	60
	Sistemas Elétricos de Partida e de Ignição de Motores	50
	Sistemas Elétricos de Proteção contra os Efeitos da Chuva e do Gelo e contra o Fogo	20
TÉCNICA	Eletrônica I - Semicondutores	120
	Eletrônica II – Técnicas Digitais	100
	Sistemas de Comunicação e de Navegação	100
	Inspeção de Aeronaves	30
	Procedimentos de Pista	30
	TOTAL	650
	PARTE PRÁTICA	
	Atividades	
	Prática de Oficina I	15
TÉCNICA	Prática de Oficina II	15
	Laboratório de Instrumentos	10
	Laboratório de Eletrônica	20
	TOTAL	60